

## TEMA 7:

### LA CIRCUNFERENCIA Y SU DIVISIÓN EN PARTES IGUALES.

La circunferencia es una curva cerrada y plana en la que todos sus puntos equidistan de otro punto interior fijo que llamamos centro. La designamos por su centro, con la letra O mayúscula.

La superficie plana limitada por la circunferencia se denomina círculo.



CIRCUNFERENCIA



CÍRCULO

#### 1. ELEMENTOS DE LA CIRCUNFERENCIA.

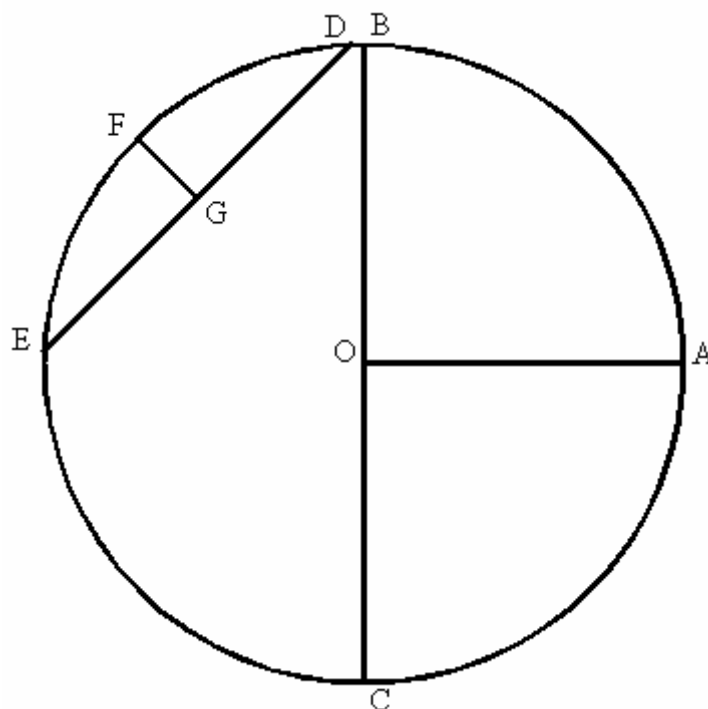
Radio (OA). Es el segmento que une el centro O de la circunferencia y un punto cualquiera de ella. Lo designamos con la letra minúscula r.

Diámetro (BC). Son todas las rectas que pasan por el centro de la circunferencia y la cortan en dos puntos. Por ello, el diámetro tiene doble longitud que el radio. Lo designamos con la letra mayúscula D.

Cuerda (DE). Es el segmento que une dos puntos cualesquiera de la circunferencia. La designamos con la letra minúscula c.

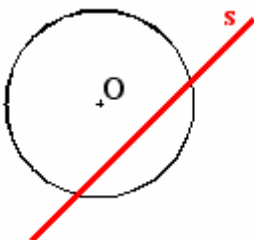
Arco (DE). Es el fragmento de circunferencia comprendido entre dos puntos de ella. Lo designamos con la letra minúscula a.

Flecha (FG). Es el segmento de la mediatriz de una cuerda que queda entre la circunferencia y la cuerda. La designamos con la cuerda minúscula f.

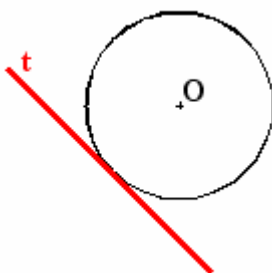


## 2. POSICIONES RELATIVAS ENTRE RECTA Y CIRCUNFERENCIA.

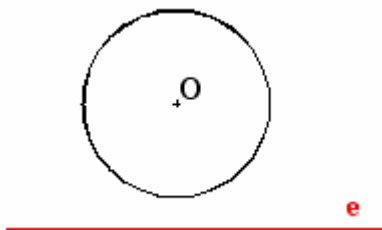
- a) Secante (s). Es la recta que corta a la circunferencia en dos puntos.



- b) Tangente (t). Es la recta que toca a la circunferencia en un solo punto llamado punto de tangencia.

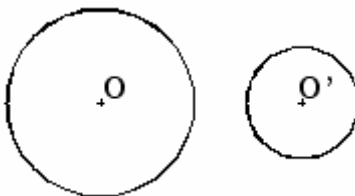


- c) Exterior (e). No tiene ningún punto en común con la circunferencia.

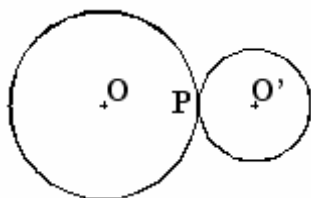


## 3. POSICIONES RELATIVAS DE DOS CIRCUNFERENCIAS.

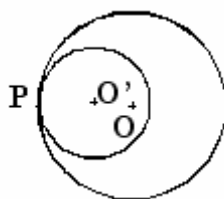
- a) Exteriores. No tienen ningún punto en común.



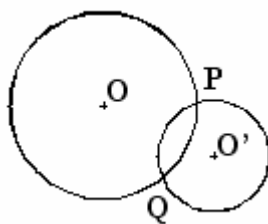
- b) Tangentes exteriores. Tienen un punto P en común y los restantes puntos de una están fuera de la otra.



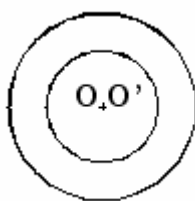
- c) Tangentes interiores. Tienen un punto en común y los restantes puntos de una se encuentran dentro de la otra.



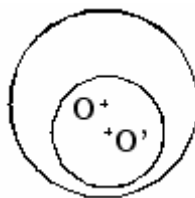
- d) Secantes. Se cortan en dos puntos, P y Q.



- e) Concéntricas. Sus centros son coincidentes.

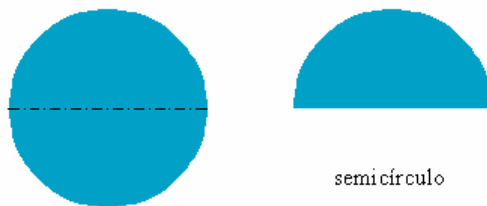


- f) Interiores. Están situadas una dentro de la otra pero sus centros no son coincidentes.

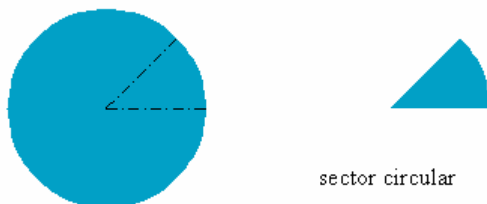


#### 4. SECCIONES DEL CÍRCULO.

Semicírculo. Es la mitad del círculo.



Sector circular. Es la porción de círculo comprendido entre dos radios y el arco que abarcan.



Segmento circular. Es la porción del círculo limitada por un arco y la cuerda correspondiente.



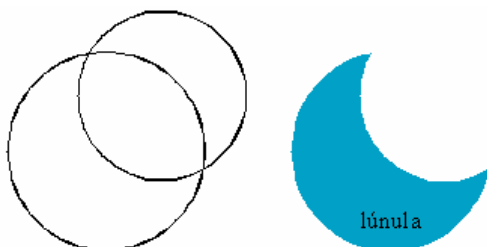
Faja circular. Es la porción de círculo limitada por dos cuerdas paralelas.



Corona circular. Es la porción de superficie limitada por dos circunferencias concéntricas.

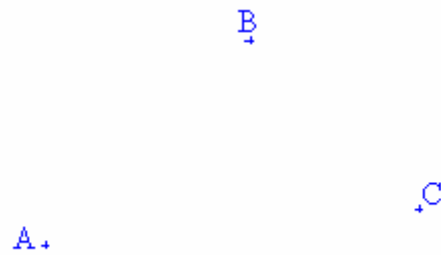


Lúnula. Es la superficie que limitan dos circunferencias secantes.

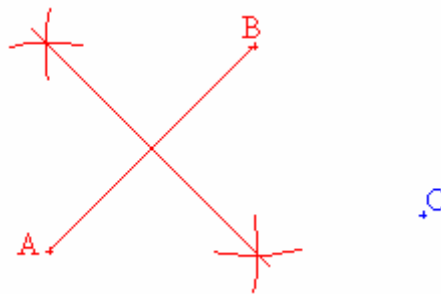


## 5. TRAZADO DE UNA CIRCUNFERENCIA A PARTIR DE TRES PUNTOS NO ALINEADOS.

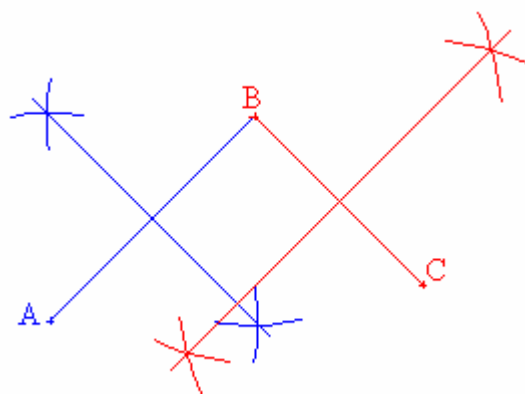
Tenemos 3 puntos no alineados A, B y C.



1. Unimos los puntos A y B y trazamos su mediatriz.



2. Unimos los puntos B y C y trazamos su mediatriz.



3. El lugar donde se cortan las dos mediatrices será el punto O, centro de la circunferencia buscada.

